图书情报工作
第 63 卷 第 3 期 2019 年 2 月

Blackboard 混合学习模式下的信息素养教学探究*

杨莉 樊姗 宋振世
华东师范大学图书馆 上海 200241

摘要：［**目的/意义**］为弥补线上或线下单程授课模式的不足，引入 Blackboard 平台进行混合教学探索，以期为图书馆界信息素养教学模式提供更好的选择，促进学生综合素养的提升。［**方法/过程**］在信息素养授课中引入 Blackboard 课程管理平台，结合线下小规模授课模式（SPOC）进行教学；课程效果评价方法采用量化对比评价和课后质性访谈评价。［**结果/结论**］通过对比研究发现基于 Blackboard 平台采用混合学习模式对学生开展信息素养教育效果显著好于传统授课模式（P = 0.000 *，< 0.05），质性评价中学生在课程参与度、师生互动等方面有效提升。

关键词：Blackboard SPOC 信息素养 混合学习
分类号：G252
DOI：10.13266/j.issn.0252－3116.2019.03.012

1 引言

随着互联网及移动端市场的高速发展，信息技术环境下新型课程及教学方法也如雨后春笋应运而生。在慕课等网络在线课程的发展和推广之下，线上教与学暴露出不少弊端，如教师的教学质量保障性问题、学生的学习效果问题、教师解疑答惑的及时性问题等；而传统的线下课堂授课方式虽然保证了学生的出勤率和一定程度的教学和学习效果，但是枯燥而无新意的方式无法迎合学生与时俱进的口味，学生的学习积极性和教学质量无法得到提高。为了更客观、更全面地评价学生和教育质量，提高学生学习效果，不少高校尝试新的路径，测试并购买相关数字化教学平台（如 Blackboard、Moodle、Sakai 等），并尝试开展线下教学活动，通过线上与线下混合式教学优势互补来提高学生学习积极性、教师教学质量、师生互动以及学生多维能力发展。

2 Blackboard 平台的应用现况

2.1 Blackboard 平台简介

Blackboard 平台是由美国 Blackboard 公司研发的以互联网为介质的网络教学管理平台，该平台集课程创建、资源建设与管理、交流互动、统计分析、评估评测（如考试、测验、作业等）以及学习空间于一体，可满足教师不限时空地答疑解惑、支持学习，也可满足学生不限时空地获取学习资源，更好地促进师生、生生交流互动，实现全方位移动教学和学习。Blackboard 平台为学生构建一个主动学习的空间，促进学习生态系统的良性循环，让教学更高效、学习更主动，帮助学生获得复杂认知能力的发展，是教学质量保障体系的依赖。目前，全球有 90 个国家的超过 16 000 所单位、超过 100 万的使用者在使用 Blackboard 平台进行各项工作和学习[1]。华东师范大学经过各方教学平台的考察和测试后，最终选择 Blackboard 平台作为日常网络教学平台。

2.2 Blackboard 平台应用与研究现况

2.2.1 Blackboard 平台在高校教学中的应用与研究 国内外高校院系教师对 Blackboard 平台的应用已经开展了较为深入的探究和实践。J. Uziak 等将 Blackboard 平台应用于大学机械工程课程中并采用混合教学模式（blended learning model）进行授课和研究，结果发现学生的学业总体表现以及师生的互动交流均有显著提升[2]，同时，学生还建议将该平台应广泛应用于其他学科的教学中。J. Ali 在心理语言学的教学中采用

* 本文系华东师范大学在线教学平台优质课程建设项目“网络环境下社科文献信息的检索与利用”（项目编号：40400－10201－511232/133/065）研究成果之一。
作者简介：杨莉（ORCID：0000－0001－6694－8281），馆员，硕士；樊姗（ORCID：0000－0003－4708－1760），馆员，硕士，通讯作者，E-mail：sfan@library.ecnu.edu.cn；宋振世（ORCID：0000－0001－6306－0236），馆员，硕士。
收稿日期：2018－05－09 修回日期：2018－08－11 本文起止页码：90－97 本文责任编辑：王传清

Blackboard 平台进行教学研究,发现学生在使用该平台在线学习比传统课堂学习更努力并且学业表现更好,学生认为 Blackboard 平台是促进他们学习的原动力[3]。J. Fernandez 和 A. Mendoza 研究了 Blackboard 平台应用于妇产学领域教学的重要性,认为运用该平台教与学,可促进学生更好地掌握学科内容并提高教与学的质量[4]。M. Kent 则研究了在高等教育中 Blackboard 讨论板与 Facebook 讨论功能在学生学习探讨和互动中的差别[5],认为学生对 Facebook 的讨论功能使用并未显著影响到其对 Blackboard 平台讨论功能的使用,只是侧重点各有不同,因此两者可以融合使用优势互补。在国内学者的研究中,张晓刚运用 Blackboard 平台对 Oracle 数据库课程进行了 SPOC(small private online courses)混合教学模式的实践和探索,以帮助提升课堂教学效果[6]。孙宇杰研究了 Blackboard 平台结合 SPOC 教学模式,认为该平台为 SPOC 学习构建了学习环境,也为开展混合教学模式提供了强有力的技术支撑[7]。李宁、李春鹏和宋南阳基于 Blackboard 平台将混合式教学方法运用于多媒体平面设计教学中,将混合教学法与实践课程有机融合,以提高教学质量[8]。沐永华和金晓蕾依托 Blackboard 平台,采用混合在线学习设计(blended online learning design)教学理念,创建了南通市高校英语教育资源共享网络平台,提升了无边界教育的可能性[9, 10]。陈林林以高职课程《Photoshop 图像处理》为例对高职混合学习模式进行探索与实践,认为 Blackboard 平台实施混合学习可以有效提升高职学生综合技能[11]。赵冬梅、尹伊将《大学计算机》课程通过教师为主导的"任务驱动式"课堂教学与 Blackboard 平台的学生自主学习相混合,以提高学生的计算机操作水平和思维能力[12]。

院系学者的研究成果较为丰富,而图书馆界对 Blackboard 平台的应用研究目前也有了一定的基础。黄如花在信息素质教育中运用 Blackboard 平台进行教学实践,并从平台的内容、交流功能、友好性、课程管理以及同行合作交流等方面提出了建议[13]。张大苹结合图书馆用户的特点,提出在高校扩招背景下,基于图书馆教育面临师生比严重失衡的情况,运用 Blackboard 平台开展用户教育具有必要性和可行性[14]。朱伟丽、周纯和黄晴珊将图书馆资源和服务整合于 Blackboard 平台上,如采用链接方式将信息素质教育(如一小时讲座、嵌入式信息素质教育等)整合于其中[15]。叶甜从技术角度介绍了学科构建、关键技术、资源交流、虚拟服务 4 个方面,构建 Blackboard 与电子教参系统的整合系统,在学科构建上整合来自图书馆和网络资源中的教参资源、学科资料,整理加工形成各数据库,各数据库再整合为集合资源发布到 Blackboard 学习系统中[16]。L. Bartnik[17]介绍了 Blackboard 等远程教学平台在莫瑞州立大学教师教学、学生学习等方面的应用,其中也介绍了图书馆以及学科馆员利用 Blackboard 平台为师生提供个性化咨询服务以及学科资源服务等。茹海涛认为运用 Blackboard 平台可在完善教学体系、加强交流互动、进行教学评估以及开展远程教学等方面有益于信息检索课品质提升[18]。张雪莲对运用 Blackboard 平台进行在线信息素质教育进行了 SWOT 分析,认为其优劣并存,指出运用该平台的劣势在于平台成本问题和线上教育中师生无法做到传统课堂教学中的面对面交流[19]。R. Lenholt、B. Costello 和 J. Stryker 通过将图书馆教学课程整合到 Blackboard 平台中开展教学探索,发现在图书馆教学中使用线上课件教学对于学生是一种有用且节省时间的方法[20]。M. J. Gibeault 在以学生为中心的教学案例研究中,以 Blackboard 平台作为课程学习材料和教与学资源的获取平台[21],认为图书馆员也是信息组织专家,图书馆员在 e-learning 环境下,要不断适应运用 Blackboard 平台为学生组织图书馆学习资源。

综上所述,学者们基于高校平台,依托实体课堂,结合 Blackboard 平台,探索线上或线上线下混合教学模式,并借此调动学生学习的热情,激发学生学习的兴趣、自主探索和创新等,多数学者认为采取此种教学模式可达到较好的教学效果。

2.2.2 Blackboard + 混合模式与翻转课堂模式 近年,翻转课堂教学模式在高校图书馆信息素养教学中被广泛应用于教学探索和研究,2016－2017 年图书馆领域达到研究顶峰(以 CNKI 年发文量计算),该教学模式的研究已有丰富成果。而在信息素养教育中运用 Blackboard 平台结合混合教学模式目前还在探索发展中,笔者基于文献对在教学活动中所涉及的教学资源、理念、平台、教与学方法等方面进行梳理分析,见表 1。

两种教学模式在教学资源、理念上较为一致,而在教学方法上,Blackboard + 混合模式可给予学生更多学习选择,教师和学生的角色分配上以最有益于学生学习为主旨;而在支持平台和交流合作方面,Blackboard 平台技术成熟,机构及高校使用经验已非常丰富,且由高校统一采购并协调使用,学生在校所有课程(包括图书馆课程)都在同一平台,相较不同课程采用不同平台而言更便于学生课程学习体验、跨学科交流及合作学

表 1 两种教学模式特征

教学模式	Blackboard + 混合模式	翻转课堂模式
教学资源	PPT,视频等	PPT,视频等
教学理念	以学生为中心,突破时空,颠覆传统教学模式	以学生为中心,突破时空,颠覆传统教学模式
教与学方法	Blackboard + 线上线下混合学:教师给予合理时间讲解课程,学生依据个人情况灵活学习(如学生自学 + 教师线上线下交流答疑;也可选择课前预习 + 课上讲练协作 + 课后交流合作等)	翻转课堂授课:学生课前自学,师生在课堂一起完成作业、答疑、协作探究、互动交流[22]
支撑平台	Blackboard 课程管理平台	微信公众平台[23,24]、"云服务"信息素养教育平台[25]、基于 MOOC 平台[26]等
交流合作平台	Blackboard 为主,其他平台为辅	Email、微信、qq、BBS、自搭平台等

习,而自行开发网站在教学和平台维护上费时费力,采用专业教学平台也能较好利用用户手册开展师生平台培训[13]。综合比较,Blackboard + 混合模式较翻转课堂模式具有技术和教学方面的优势。此外,隆茜[27]通过对常规教学和翻转课堂教学模式进行对比研究,验证翻转课堂教学模式提高学生客观成绩的优异效果,笔者也在教学设计中加入传统课堂教学和 Blackboard + 混合模式教学,以验证两种教学模式效果差异。

通过上述梳理分析,笔者发现国内外图书馆信息素养教学中目前较少采用 Blackboard 平台开展混合模式教学,相关研究也不多见。而学生信息素养对其个人综合素养的提升的重要性不言而喻,随着互联网技术日益精进,信息素养的学习较其他课程会更多依赖于网络平台的操作练习。基于诸多学者对于 Blackboard 平台的混合学习模式的认同,笔者认为极有必要开展基于 Blackboard 平台的混合教学模式在信息素养教育教学中的探索验证,以期能获得更好教学效果,提升学生课堂学习效率。

3 基于 Blackboard 平台的课程探索

下文以笔者所在学校(简称"我校")为例,探索借助 Blackboard 平台开展信息素养教育所能达到的教与学效果、学习评价优良性等。

3.1 基于 Blackboard 平台的教学模式选择

我校信息素养课程人数通常在 30 人左右,主要以小班模式进行教学。因此,教学模式选择采用 SPOC 混合教学模式[28],即小规模限制性在线课程模式,结合线下课程,线上线下同时开展。SPOC 教学模式在高校创新教学模式中应用较为广泛,上课人数规模较小,有利于课堂管理;有利于促进学生的课堂参与度和学习效果。正如 S. Uijl、R. Filius 和 O. T. Cate 研究所述:SPOC 教学模式为日益增长的高等在线教育课程提供了范本,该种教学模式有助于学生进行线上学习,有助于提高学生的学习互动和社交能力[29]。笔者在采用 SPOC 混合教学模式基础上,在课内外融入微视频动态教学、基于时事热点练习项目、小组合作项目、课内外线上互动和答疑(基于 Blackboard 平台和微信平台)。

3.2 课程设置

3.2.1 Blackboard 平台的课程设计 在 Blackboard 平台中整合图书馆所开设的本科信息素养课程——网络环境下社科文献信息的检索与利用。平台中设置有该课程大纲、课程课件、公告栏目、小组合作栏目、答疑解惑栏目以及微视频。

3.2.2 实体课程教学设计实施 课程采取人机交互,讲练结合的教学模式;信息素养课程的 8 份课件、微视频、历届小组汇报成果等内容在课前均已上传平台,学生可提前预习,随时随地自主学习;教学课程每讲为 90 分钟,依照教学内容主体每讲设计两分节,每节 40 分钟(约 30 分钟讲课时间,中间穿插随堂练习时长约 10 分钟,Blackboard 平台上传有相似案例视频当堂辅助练习,师生可自由移动交流学习);课程共 8 讲,前 4 讲为传统课程模式,课后设置常规练习;后 4 讲为线上线下混合教学模式,课后练习为基于时事热点结合课程内容所设的练习项目和小组合作项目,练习以贴近各小组项目进行情境训练;依据知识点差异,随堂练习分为小组合作练习、个人练习以及师生互动问答方式;以 3 - 4 人组成一组;座位组织采取小组为单位就坐;期末考核采取小组项目汇报 + 机考模式。

3.3 课程效果评价方法与数据处理

3.3.1 评价方法与评价指标 对课程教学和学习优良性的评价主要采用了量化评价的方式。量化评价主要涉及 Blackboard 学生使用频次;采用对比试验研究法分析传统课程教学模式和 SPOC 教学模式课程总体效果,分析两种教学模式各级指标的具体效果。各级指标的选择主要考量了传统教学和 Blackboard 平台混合模式教学中在教学平台、课程参与方式、教学资源配备上的差异,以此进行评价分析。后续对学生进行随

机采访,从 Blackboard 平台的学习便利性、学习效果、交流互动等方面调研平台的教学与学习的优劣性。通过采用上述两种评价模式来互相辅助完善调研结果。采用小班制教学,本次前后共调研了两个小规模学习班级,人数共计 60 人次。具体评价指标如表 2 所示:

表 2　课程有效性评价指标细分

评价方法	量化评价		质性评价
评价指标	传统课堂教学	基于 Blackboard 平台混合教学	Blackboard 学习便利性
	无微视频常规课堂	融入微视频动态教学	使用 Blackboard 学习效果
	课后传统练习	基于 Blackboard 新闻热点练习	使用 Blackboard 进行课内外互动交流
	课上先理论教学后上机实践	结合 Blackboard 同步讲课实践	
	传统合作学习	基于 Blackboard 小组合作学习	
		Blackboard 使用频次	

3.3.2　数据处理　学生在运用 Blackboard 平台开展学习后,Blackboard 平台使用频次指标可通过平台获得;其余 4 个量化指标采取评分方法,每个指标满分为 10 分,学生通过课程学习效果进行客观评分,最终获得 58 份有效评价结果,剔除 2 份无效评价,有效率为 96.7% 。对每个细分指标数据的基本统计特征进行分析,并检验各指标数据的正态性,依据正态性检验结果,笔者在数据差异分析方法上选择非参检验来对数据的差异程度进一步分析。

4　研究结果

4.1　课程量化评价分析与结果

(1)Blackboard 使用情况。Blackboard 平台可管理学生使用该平台的各项数据,如学生使用频次。58 名学生在该平台上的总使用次数为 4 955 次(每学期课程时间为 18 课时),约为 4.75 次/课时 · 人。Blackboard 平台比传统课堂更具动态追踪性,可及时了解每一位学生学习情况、作业完成情况、疑难问题反馈等,教师便于利用多种量化指标为教学和咨询提供支持。

(2)课程评价指标分析结果。由表 3 统计指标分析结果发现,在 4 个细分指标评分中,满分 40 分的前提下,传统教学模式评分均值为 24.14706;Blackboard 平台 SPOC 混合教学模式为 33.87931,总体而言,学生偏好后一种教学模式。此外,分析各评价指标的细分指标发现,传统教学模式的细分指标得分在 5－7 分区间,SPOC 教学模式细分指标得分在 8 分以上,在“无微视频”和“传统练习”指标上,学生评价分化程度大。

另外,两个班级在两种教学模式的评价上可知,1 班对两种教学模式各指标的评价结果高于均值且高于 2 班,但两个班级均对 Blackboard 平台 SPOC 混合教学模式评价更高,尤其是借助 Blackboard 课堂同步实践

表 3　各评价细分指标的基本情况

指标	个案数	平均值	标准差	最小值	最大值
无微视频	58	5.618	2.0891	1.0	10.0
传统练习	58	6.088	1.9128	1.0	10.0
课后实践	58	6.118	2.4582	.0	10.0
传统合作学习	58	6.324	1.8541	.0	9.0
融入微视频	58	8.441	1.3527	5.0	10.0
热点练习	58	8.412	1.2090	5.0	10.0
课堂同步实践	58	8.765	1.2075	6.0	10.0
Blackboard 小组合作	58	8.500	1.1588	5.0	10.0

这一项评价,两班的学生给出了一致的评价结果(见图 1)。总体来看,以往课上理论学习占用太多时间,学生上机实践时间少;运用新型教学模式后,教师课程讲解时间和学生上机实践分配更合理,学生有更充分的操作时间。

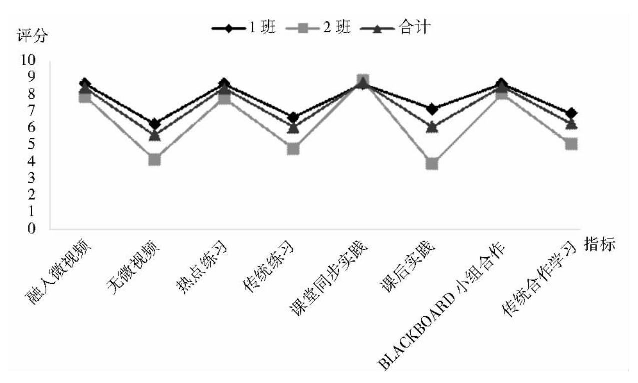


图 1　学生在各指标上的总体评价情况

(3)差异检验与分析结果。两个班级在学期中均接受传统教学模式和 Blackboard 平台 SPOC 混合教学模式进行学习,通过对学生评价数据进行正态性检验可知,各指标数据在 0.05 的显著性水平上,大体呈现出非正态分布。因此,笔者采用基于相关样本下的 Sign Test(2 samples)差异检验法,对两种教学模式和各细分指标分别进行差异检验,如表 4 所示:

表 4 基于 Sign Test(2 samples)差异检验结果

指标	总数	检验统计	标准误差	标准化检验统计	渐进显著性(双侧检验)
融入微视频 – 无微视频	58	50.000	3.674	6.124	.000 *
热点练习 – 传统练习	58	48.000	3.500	6.571	.000 *
课堂同步实践 – 课后实践	58	47.000	3.536	6.081	.000 *
传统合作学习 – Blackboard 小组合作	58	51.000	3.571	7.001	.000 *
Blackboard 平台 SPOC 混合教学 – 传统课堂教学	58	56.000	3.742	7.350	.000 *

* 显示了渐进显著性,显著水平为.05

由表 4 的检验结果可以看出,混合教学模式中结合了 Blackboard 平台所拥有的优势,与传统课堂教学呈现出显著差异,从图 2 的差值分布可知,混合教学模式与传统教学模式的差值完全正向,即学生对于混合教学模式的评价显著高于传统课堂教学模式。4 个细分指标的差异检验结果也显示出混合教学模式与传统课堂教学模式具有显著差异。从图 3 的 4 指标差值分布情况可以看出,前 3 组指标对比中,微视频教学、热点练习以及课堂同步实践分别与后者相比正差值个数均在 50 个左右,负差值仅为个位数,学生总体上对混合教学模式下的 3 个指标给予了显著的高评价。此外,在对 Blackboard 小组合作学习和传统合作学习进行差异检验,发现全部学生给予了 Blackboard 平台小组合作学习显著的高评价。

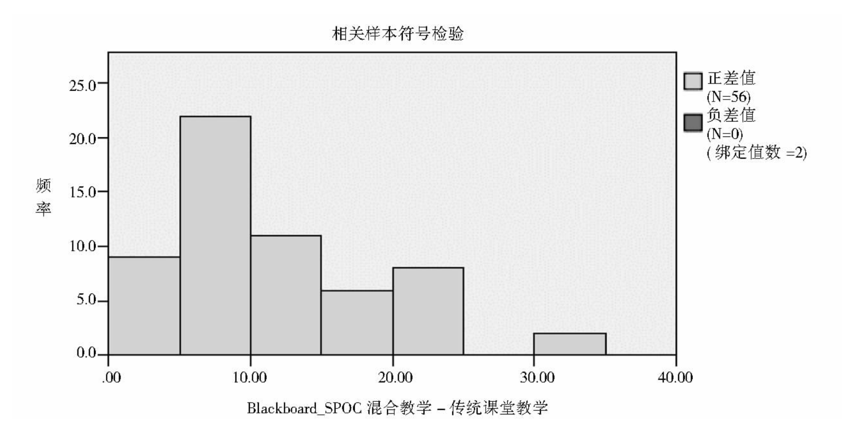


图 2 Blackboard 平台 SPOC 混合教学模式 VS 传统教学模式的差值分布

图 3 Blackboard 平台 SPOC 混合教学模式 VS 传统教学模式的 4 指标差值分布

杨莉，樊姗，宋振世. Blackboard 混合学习模式下的信息素养教学探究[J]. 图书情报工作,2019,63(3):90－97.

4.2 课程质性评价分析与结果

学生在学习便利性、学习效果及交流互动效果上对 Blackboard 平台 SPOC 混合学习模式进行了文字评价,通过文本分析,学生在学习便利性、学习效果、交流互动效果 3 个指标上评价结果的满意度见表 5。笔者梳理出学生正向反馈和问题反馈,具体如下:

(1)学习便利性。正向反馈:所有资源在平台上可反复下载阅读;获得途径便利;视频对学习很有帮助;方便提前预习;课后方便补充笔记,课上更利于听课;作业和课件都能通过平台获取,解决了遗忘作业的问题,也方便课下复习。问题反馈:校园网外使用 VPN 时,平台时常登录不进;手机 APP 功能需进一步完善;希望能和微信绑定,方便学习提醒等。

(2)学习效果。正向反馈:运用平台学习提高了自主性,学习更有针对性;微视频提高了学习兴趣;通过平台课程学习后,大幅度提升了搜索资料的准确性,论文排版技能通过平台上短短几个视频完全掌握;作业发布和考试都在平台上,学习效率提高了,能有效监督学习、节省时间。问题反馈:Blackboard 平台是较好的,但是它只能是一个课外的辅助,还是希望教师在课上讲解;课下有时不好登录,做作业时需要在有校园网的地方完成,影响课后学习进度。

(3)交流互动效果。正向反馈:师生互动更加多样,能在论坛、讨论版上交流学习;平台新鲜感十足,师生交流方式变多了;能发帖讨论,发问题求助解答;大家分享书籍资源,能找到志同道合的书友。问题反馈:校园网外平台不流畅,建议额外增加知乎私信、微信等交流工具;希望多增加热点话题;平台使用较少,讨论区操作感觉不够便捷;不好意思向老师提问;在讨论区讨论时有些不知所措等。

表 5　Blackboard 平台效果质性评价

评价指标	N	正向评价数	负向评价数	满意度(%)
学习便利性	58	54	4	93.1
学习效果	58	56	2	96.6
交流互动效果	58	44	14	75.9

结合量化评价和质性评价结果可见,虽然新型教学模式下师生及生生交流互动效果显著好于传统课堂,但依然有不少问题存在,除了平台流畅性问题需要解决外,教师也应关注学生的性格特质和需求,课程平台中讨论版和论坛使用的实名制,有些学生表现出消极应对,匿名后效果有一定改善。教师应多与学生交流沟通,以便于调整策略提高互动效果。

5　总结与探讨

笔者运用 Blackboard 平台开展了为期一年的教学研究,总结并分析学生对两种课堂教学模式的评价和评论。总体上,学生对基于平台开展的 SPOC 教学模式有非常好的评价,学生在学习效果、师生及生生互动交流等方面比传统课堂有显著提升。对于平台使用的便利性和友好性,学生也给出了正向评价。笔者将从以下 4 个方面进行总结和思考。

(1)教学活动中师生角色分配均衡利于学生学习。学生不同的学习喜好、独立学习能力和自控能力会导致学习效果的不同。在 58 份访谈结果中,仅有 11 名学生有自学倾向,其余学生则喜欢教师给予合理课程讲解时间。此外,部分师生由于未受过教育学理论和方法的学习与培训,不具有系统的教育学理论和学习方法,目前采用教师和学生角色分配均衡的 Blackboard + 混合学习模式较翻转课堂等教学模式教学成效在一定程度上有益。

(2)师生信息技术应用能力需要课前及时培训。课程资源、合作交流、作业考核等均基于 Blackboard 平台,华东师范大学教师教学发展中心定期为教师开展平台教学工作坊提升教师使用平台教学技能,然而在教学实施中发现学生的平台应用能力参差不齐,教学和学习效率存在障碍。黄如花在校引进 Blackboard 平台基础上结合信息检索课程将平台需注意的问题做成"学生有效参与指南""学生网络交流礼仪""课程内容导航"等 word 文件[13],学生在开课前需参考学习,但受益学生较为有限。笔者建议已购平台的高校,需教务处、研究生院等机构配合及时对在校学生开展平台使用培训,定期举办平台学习坊,结合学生专业特点协同专业教师定向进行培训教育,整体提升学生平台使用基本技能。

(3)信息素养课程共学共享,以发挥最大效应。目前开展的 Blackboard + 混合学习模式教学效果较好但受益学生人数有限,而近年各高校经历生源扩招,师生比存在失调情况,而图书馆信息素养课程是针对全校学生开设的通选课程,师生比例失衡情况更加严重[14]。在后续教学中,笔者建议基于 Blackboard 平台特性,面向在校学生开放信息素养课程栏目,选课学生可接受 SPOCs 混合学习,其他有需求而课程时间冲突的学生可参与线上学习 + 线上线下答疑交流模式,扩大课程共享面,使更多学生受益。

(4)Blackboard 平台的交流互动与小组合作功能

有待提升。平台设有小组合作栏目、互动交流版块(如论坛、讨论板等),并且具有手机APP平台,为师生沟通交流提供了多种途径。但校园网内外两种网络环境下,Blackboard平台访问流畅性有明显差异,学生在课下使用该平台目前无法得到保障。若Blackboard平台部分功能与微信或QQ融合,或平台依据微信或QQ等即时聊天工具的特性合理开发,则可更好地激发师生交流和学生合作沟通意向。此外教师也应及时了解不同学生性格特质、学习特点、交流偏好,定期评估学生在课堂、课外以及平台上的交流合作情况,依据评估结果及时与学生沟通并调整交流对策。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》提出:信息技术对教育发展具有革命性的影响。Blackboard这一信息技术平台虽然优劣并存,但它已然在教育领域得到了有效地应用,为各高校完善教学途径和环境提供了有力支撑。借助该平台的技术优势,结合SPOC等更好的教学模式和教学策略并不断探索,更好地促进学生学习的效果和信息素养的提升,以期为信息素养教学方法提供更多选择。

参考文献:

[1] Blackboard中国. Blackboard教学管理平台[EB/OL]. [2018-03-05]. http://www.blackboard.com.cn/.
[2] UZIAK J, OLADIRAN M T, LORENCOWICZ E, et al. Students' and instructor's perspective on the use of Blackboard platform for delivering an engineering course[J]. Electronic journal of e-learning. 2018, 16(1): 1-15.
[3] ALI J. Blackboard as a motivator for Saudi EFL students: a psycholinguistic study[J]. International journal of english linguistics, 2017, 7(5): 144-151.
[4] FERNANDEZ J, MENDOZA A. The Blackboard, its importance in the process of teaching learning in the subject of gyneco-obstetrics [J]. Revista conrado, 2017, 13(59): 109-117.
[5] KENT M. Adding to the mix: students use of Facebook groups and blackboard discussion forums in higher education[J]. Knowledge management e-learning -an international journal. 2016, 8(3): 444-463.
[6] 张晓刚. 基于Blackboard的Oracle数据库课程混合教学实践探索[J]. 中国教育信息化. 2017(16): 37-41.
[7] 孙宇杰. 后MOOC时代基于SPOC的高校计算机基础课程的设计与实践研究[D]. 石家庄:河北师范大学, 2016.
[8] 李宁,李春鹏,宋南阳. 混合式教学法在多媒体平面设计教学中的应用[J]. 信息与电脑(理论版). 2017(7): 218-220.
[9] 沐永华. 基于Blackboard平台的大学英语听说课混合型教学模式研究[J]. 琼州学院学报, 2011(6): 126-127.
[10] 沐永华,金晓蕾. 南通市高校英语教育联盟试点研究[J]. 海外英语(上). 2016(11): 42-44.
[11] 陈林林. 基于Blackboard平台的高职混合学习模式探索与实践[J]. 软件导刊, 2015(12): 221-223.
[12] 赵冬梅,尹伊. 基于Blackboard平台的混合式学习模式教学实践探究[J]. 现代教育技术, 2012(9): 41-44.
[13] 黄如花. 基于Blackboard的在线信息素质教育平台的完善[J]. 图书与情报, 2007(5): 59-63.
[14] 张大苹. Blackboard在图书馆用户教育中的应用[J]. 大学图书馆学报, 2009(4): 75-77.
[15] 朱伟丽,周纯,黄晴珊. 基于Blackboard的图书馆资源与服务整合研究[J]. 国家图书馆学刊, 2013(2): 56-62.
[16] 叶甜. 数字图书馆与虚拟学习环境整合——以Blackboard与电子教参整合为例[J]. 图书馆学研究, 2012(8): 34-37.
[17] BARTNIK L. Delivered! A mid-sized academic library's experience with distance education[J]. Journal of library & information services in distance learning, 2010, 4(1-2): 43-52.
[18] 茹海涛. 利用Blackboard网络教学平台提升信息检索公选课品质[J]. 图书馆杂志, 2010(3): 53-55.
[19] 张雪莲. 利用Blackboard网络教学平台进行在线信息素质教育的SWOT分析[J]. 图书馆学研究, 2010(11): 18-21.
[20] LENHOLT R, COSTELLO B, STRYKER J. Utilizing Blackboard to provide library instruction: uploading MS Word handouts with links to course specific resources[J]. Reference services review. 2003, 31(3): 211-218.
[21] GIBEAULT M J. Organization of materials and accessing the library in Blackboard: a learner-centered usability study[J]. Journal of academic librarianship, 2018, 44(2): 190-195.
[22] BERGMANN J, SAMS A. Flip your classroom: reach every student in every class every day[M]. Washington D. C.: International Society for Technology in Education, 2012.
[23] 孙辉. 基于微信公众平台的高校信息素养教育翻转课堂探讨[J]. 河南图书馆学刊, 2016, 36(4): 62-64.
[24] 黄利华. 基于微信公众平台的信息素养教育翻转课堂探讨[J]. 中国信息技术教育, 2016(Z3): 180-181.
[25] 于雅楠,顾萍. 高校云服务信息素养教育实践研究——以南方医科大学图书馆为例[J]. 图书馆学研究, 2017(11): 10-15.
[26] 黄如花,李白杨. MOOC背景下信息素养教育的变革[J]. 图书情报知识, 2015(4): 14-25.
[27] 隆茜. "翻转课堂"应用于信息素养教育课程的实证研究[J]. 大学图书馆学报, 2014, 32(6): 97-102.
[28] ARMANDO F. Viewpoint from MOOCs to SPOCs[J]. Communications of the ACM, 2013, 56(12): 38-40.
[29] UIJL S, FILIUS R, CATE O T. Student interaction in small private online courses[J]. Medical science educator, 2017, 27(2): 237-242.

作者贡献说明:

杨莉:负责课程教学及论文撰写与数据分析工作;
樊姗:负责为论文提供建议和内容校对与修改;
宋振世:指导写作。

杨莉，樊姗，宋振世. Blackboard 混合学习模式下的信息素养教学探究[J]. 图书情报工作,2019,63(3):90 -97.

Exploratory Study on Information Literacy Instruction of Blackboard with SPOC Pattern

Yang Li　Fan Shan　Song Zhenshi
East China Normal University Library, Shanghai 200241

Abstract: [**Purpose/significance**] In order to make up for the shortcomings of the online teaching or offline teaching mode, this paper explores hybrid teaching and learning pattern in library information literacy instruction by using Blackboard platform to provide a better choice for our library information literacy instruction, so as to promote students' comprehensive quality. [**Method/process**] It makes use of the Blackboard platform in library information literacy instruction with using the SPOC offline learning modes. Quantitative evaluation and qualitative interview are used to evaluate the effectiveness of the instruction. [**Result/conclusion**] Through the comparative study of traditional and the new teaching modes, it is found that through the mix learning program, students' performance is significantly better than traditional learning (P = 0.000 *, < 0.05), especially better in course participation and teacher-student interaction through qualitative evaluation.

Keywords: Blackboard　SPOC　information literacy　online-offline learning